

Possibilité de délocalisation et rémunération dans le secteur des services

Yuqian Lu et René Morissette

Au début des années 1980, on a accordé beaucoup d'attention à la notion selon laquelle les emplois du secteur de la fabrication dans les économies avancées disparaissaient au profit des pays en développement. Selon une hypothèse répandue, la désindustrialisation devait laisser le secteur des services polarisé entre des emplois « du savoir » bien rémunérés et des emplois de services personnels peu rémunérés (Bluestone et Harrison, 1982).

Une nouvelle hypothèse de la désindustrialisation a vu le jour récemment. Certains auteurs ont noté que les employeurs ont commencé à avoir recours à la délocalisation, ou externalisation, non seulement pour les biens manufacturés, mais aussi pour des emplois du secteur des services nécessitant un niveau de compétences élevé (Businessweek, 2003 et 2004). Selon cette hypothèse, l'ascension des technologies de l'information et des communications (TIC) et la disponibilité de travailleurs relativement qualifiés dans des pays en pleine croissance ont rendu possible la délocalisation des services. On parlait du principe que ces facteurs pouvaient permettre aux entreprises de déplacer des emplois bien rémunérés, comme en génie et en informatique, vers la Chine, l'Inde et l'Europe de l'Est, des pays disposant de la main-d'œuvre qualifiée requise¹.

Comme toute forme de commerce international, la délocalisation des services peut avoir des répercussions à la fois sur l'emploi et sur la rémunération au pays². Les emplois producteurs de services qui peuvent être délocalisés, c'est-à-dire qui peuvent techniquement être transférés à l'étranger, même s'ils n'ont pas été encore relocalisés, pourraient être l'objet d'une plus forte pression à la baisse sur la rémunération que les autres emplois du secteur des services, en raison de la concurrence des travailleurs des économies émergentes qui touchent une rémunération plus faible. Par consé-

quent, la rémunération des emplois délocalisables pourrait connaître une croissance plus lente que celle des autres emplois.

Par ailleurs, la délocalisation n'est que l'un des nombreux facteurs qui contribuent aux tendances en matière de rémunération, et il se peut même que ses effets ne soient pas simples ni directs. Si la délocalisation de certains emplois procure un avantage concurrentiel à une entreprise, cette dernière pourrait prendre de l'expansion et élargir son effectif dans des professions étroitement liées, entraînant ainsi une pression à la hausse sur la rémunération. Par ailleurs, la demande de professions productrices de services pouvant être transférés à l'étranger pourrait augmenter au Canada, pour des raisons non liées à la délocalisation. Le cas échéant, on assisterait aussi à des pressions à la hausse sur la rémunération dans ces professions³.

Le présent article vise à déterminer si la rémunération dans les professions des services pouvant être délocalisées a augmenté dans une plus grande ou dans une moins grande mesure que celle des autres emplois de services.

Plusieurs études ont porté sur le lien entre la délocalisation et la rémunération dans le secteur de la fabrication. En s'appuyant sur la part importée des intrants intermédiaires comme mesure de la délocalisation, de nombreuses études ont démontré qu'au cours des dernières décennies, l'externalisation a accru la rémunération relative des travailleurs du secteur de la fabrication non affectés à la production (Feenstra et Hanson, 1996 et 1999; Hijzen et autres, 2004; et Yan, 2006).

D'autres études ont évalué les répercussions du commerce et de l'externalisation sur la rémunération dans le secteur des services et dans certaines industries. Liu

Yuqian Lu et René Morissette sont au service de la Division de l'analyse sociale. On peut joindre Yuqian Lu au 613-951-3833 et René Morissette au 613-951-3608, ou l'un ou l'autre à perspective@statcan.gc.ca.

et Trefler (2008) établissent un lien entre les données sur le commerce aux États-Unis concernant les importations et les exportations de services du secteur privé et les données sur les gains des travailleurs. Selon eux, la délocalisation des services en Chine et en Inde a peu de répercussions sur les gains des travailleurs américains du secteur des services. Ibenstein et autres (2009) démontrent que le déplacement de certains travailleurs de la fabrication vers des emplois moins bien rémunérés des industries de services est l'une des formes que prennent les pressions à la baisse exercées sur la rémunération agrégée aux États-Unis par le commerce et la délocalisation.

Jusqu'à maintenant, aucune étude canadienne n'a porté sur le lien entre la possibilité de délocalisation et l'évolution de la rémunération dans le secteur des services. Le présent article vise à combler cette lacune grâce à un suivi de la croissance de la rémunération dans les professions de services pouvant être délocalisées et celles ne pouvant pas être délocalisées au cours de la dernière décennie. Conformément aux travaux de van Welsum et Reif (2005) pour l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), les professions productrices de services pouvant être délocalisées sont définies comme celles répondant à quatre critères (voir *Sources des données et définitions*). Elles utilisent les TIC de façon intensive, elles produisent un produit qui peut être échangé ou transmis au moyen des TIC, elles ne nécessitent pas de contacts en personne et leur contenu de connaissances est hautement codifiable.

Professions productrices de services pouvant être délocalisées

Environ le quart de tous les emplois occupés dans le secteur des services privés peut faire l'objet de délocalisation (tableau 1)⁶. Cette tendance est observée dans la plupart des provinces. Les emplois du secteur des services les plus susceptibles d'être délocalisés sont occupés par des travailleurs des affaires, de la finance et de l'administration (p. ex., secrétaires, commis, téléphonistes) ou des sciences naturelles et appliquées (p. ex., programmeurs informatiques, ingénieurs, architectes) : plus de la moitié de ces travailleurs occupent des postes délocalisables. En raison du fait qu'ils nécessitent généralement des contacts en personne ou qu'ils offrent des services qui ne peuvent être fournis au moyen des TIC, les emplois dans les ventes et services et ceux du commerce de détail, de l'hébergement et des services de restauration sont les moins

susceptibles d'être relocalisés dans un autre pays. Tout au plus, 6 % des emplois de ces catégories peuvent être délocalisés⁷.

Les emplois du secteur des services détenus par des travailleurs peu scolarisés ne sont pas les plus susceptibles d'être délocalisés. En fait, le contraire est vrai. Globalement, environ 40 % des emplois du secteur des services occupés par des titulaires de diplôme universitaire risquaient d'être relocalisés en 2009, soit plus de deux fois le taux de 16 % observé pour les emplois occupés par des personnes ayant un diplôme d'études secondaires ou un niveau d'études inférieur.

En raison de leur surreprésentation dans les emplois de bureau, dont bon nombre peuvent être délocalisés, les femmes sont plus susceptibles que les hommes d'exercer des professions productrices de services pouvant être délocalisées. Les femmes de tous les groupes d'âge sont plus susceptibles d'occuper des emplois délocalisables, mais il existe une certaine variation dans les modèles selon le sexe parmi les niveaux de scolarité. Alors que les femmes qui ont un diplôme d'études secondaires ou un niveau d'études inférieur sont au moins trois fois plus susceptibles que leurs homologues masculins d'occuper des emplois délocalisables, les femmes titulaires de diplôme universitaire ne sont pas plus susceptibles que les hommes titulaires de diplôme universitaire d'occuper de tels emplois.

D'autres différences entre les sexes sont dignes de mention. En 2009, les hommes travaillant dans les grandes entreprises (celles comptant 500 employés ou plus) étaient environ deux fois plus susceptibles d'occuper des emplois délocalisables que leurs homologues travaillant dans de petites entreprises (celles comptant moins de 20 employés). Dans le cas des femmes, la différence était moins prononcée.

Une part de l'attention portée à la délocalisation des services découle de la probabilité que de nombreux emplois du secteur des services délocalisables soient bien rémunérés. Les données vont dans ce sens. En 2009, 38 % des emplois du secteur des services susceptibles d'être délocalisés étaient rémunérés à 25,00 \$ ou plus l'heure (en dollars de 2009), en hausse comparativement à 29 % en 1999 (tableau 2)⁸. Les deux années, très peu de ces emplois (tout au plus 7 %) étaient rémunérés à moins de 10,00 \$ l'heure.

En 2009, les deux tiers des emplois délocalisables se trouvaient dans les affaires, la finance et l'administration. Près des trois quarts étaient occupés par des tra-

Tableau 1 Emplois du secteur des services délocalisables

	1999			%	2009		
	Les deux sexes	Hommes	Femmes		Les deux sexes	Hommes	Femmes
Tous les emplois du secteur des services	25,6	17,0	32,8		25,3	20,3	29,5
Âge							
15 à 24 ans	13,9	8,6	18,8		14,2	10,8	17,2
25 à 34 ans	28,4	20,9	35,1		27,0	25,7	28,2
35 à 44 ans	28,4	19,2	35,8		28,7	23,8	32,8
45 à 54 ans	27,1	16,5	35,3		26,9	18,2	33,1
55 à 64 ans	22,8	11,7	32,5		24,6	15,8	31,2
Scolarité							
Diplôme d'études secondaires ou niveau d'études inférieur	17,6	5,9	28,2		16,2	7,2	24,2
Études postsecondaires	29,4	19,6	36,0		26,4	20,0	30,5
Diplôme universitaire	42,1	43,6	40,5		41,2	44,4	38,1
Industrie							
Commerce de détail, hébergement et services de restauration	6,3	3,0	8,7		6,1	3,8	7,8
Services hautement spécialisés	55,0	43,2	64,8		54,1	47,9	59,7
Services publics	17,7	4,9	20,1		15,6	7,4	16,9
Autres industries de services	15,0	5,7	31,6		14,9	6,0	28,5
Profession							
Gestion	21,1	20,4	22,0		24,1	26,4	21,5
Affaires, finance et administration	76,4	52,5	84,2		72,3	58,9	77,5
Sciences naturelles et appliquées et professions apparentées	56,3	53,6	65,9		55,5	55,5	55,6
Sciences sociales, enseignement, administration publique et religion	11,7	20,7	7,8		13,9	28,0	9,4
Arts, culture, sports et loisirs	17,1	16,6	17,4		21,4	16,4	26,0
Ventes et services	2,0	1,5	2,3		2,3	1,6	2,7
Province							
Terre-Neuve-et-Labrador	17,8	9,4	25,1		17,4	11,0	22,5
Île-du-Prince-Édouard	19,1	11,4	24,7		21,2	16,3	24,6
Nouvelle-Écosse	21,8	12,1	29,7		23,2	15,9	28,6
Nouveau-Brunswick	23,0	14,8	29,5		27,0	18,7	33,4
Québec	26,5	15,8	36,3		26,6	21,1	31,3
Ontario	27,3	20,3	33,1		26,7	22,7	29,9
Manitoba	23,7	14,3	32,0		21,9	13,5	29,4
Saskatchewan	20,5	10,4	29,3		23,3	12,4	32,8
Alberta	23,7	15,5	30,8		23,7	19,6	27,4
Colombie-Britannique	24,2	15,2	31,4		22,8	18,0	26,7
Taille de l'entreprise							
Moins de 20 employés	22,6	10,1	31,3		22,3	11,7	29,2
20 à 99 employés	20,5	12,3	28,6		21,0	15,6	26,0
100 à 499 employés	24,3	18,8	29,5		23,5	20,7	25,9
500 employés ou plus	30,7	23,3	37,2		29,5	26,2	32,4
Syndiqué							
Non	27,4	18,7	34,5		27,3	22,2	31,5
Oui	15,4	8,5	22,5		14,1	10,1	17,7
Rémunération horaire (dollars de 2009)							
Moins de 10,00 \$	8,2	3,2	10,7		8,4	5,0	10,0
10,00 \$ à 14,99 \$	22,3	8,0	31,7		19,0	9,4	24,7
15,00 \$ à 19,99 \$	30,4	12,5	44,7		26,4	14,7	35,2
20,00 \$ à 24,99 \$	32,4	18,4	47,7		29,4	18,9	39,5
25,00 \$ ou plus	39,0	34,8	46,9		37,8	35,6	41,2

Note : Employés du secteur privé de 15 à 64 ans qui ne travaillent pas dans la fabrication, les industries primaires et la construction. Les étudiants à temps plein sont exclus.

Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active, mars et septembre, 1999 et 2009.

Sources des données et définitions

Les données utilisées dans le présent article sont tirées des fichiers de mars et de septembre de l'Enquête sur la population active. Dans le cas des tableaux 1 et 2, l'échantillon est constitué des employés du secteur privé⁴ de 15 à 64 ans, qui ne sont pas des étudiants à temps plein et qui ne travaillent pas dans la fabrication, les industries primaires et la construction. Une autre restriction s'ajoute pour l'examen des résultats du modèle, à savoir que les travailleurs doivent être compris dans un des cinq groupes professionnels figurant dans le tableau 3.

La délocalisation, l'externalisation et la possibilité de délocalisation sont trois concepts distincts. Blinder et Krueger (2009) soulignent que la *délocalisation* a trait au déplacement d'emplois d'un pays à un autre, peu importe si ces emplois passent à une autre entreprise. Le concept diffère de l'*externalisation*, qui a trait au déplacement d'emplois d'une entreprise à une autre, peu importe si ces emplois quittent le pays ou non. Enfin, la *délocalisation*, qui est une *mesure observable*, doit aussi être distinguée de la *possibilité de délocalisation*, qui est une *caractéristique d'emploi*. Un emploi peut être délocalisé si les tâches qu'il comporte peuvent être transférées à l'étranger *en principe*, même si cela ne s'est pas produit dans les faits. Le présent article vise à déterminer si, depuis la fin des années 1990, la rémunération des professions productrices de services pouvant être délocalisées a affiché des tendances différentes de celles des autres emplois producteurs de services.

Comme l'ont souligné van Welsum et Reif (2005), les professions susceptibles d'être touchées par la délocalisation des services ont de nombreuses caractéristiques en commun. Tout d'abord, elles utilisent de façon intensive les technologies de l'information et des communications (TIC). Deuxièmement, leurs produits peuvent être échangés ou transmis au moyen des TIC. Troisièmement, leur contenu de connaissances est hautement codifiable. Quatrièmement, elles ne requièrent aucun contact en personne.

À partir de ces quatre critères, van Welsum et Reif (2005) sélectionnent un sous-ensemble de professions canadiennes, sur la base de la Classification type des professions (CTP) de 1991, qui sont susceptibles d'être touchées par la délocalisation des services. Comme les données selon la profession provenant de l'Enquête sur la population active sont fondées sur la Classification nationale des professions pour statistiques (CNPS) de 2001, notre sous-ensemble de professions est, à quelques exceptions mineures près, identique à celui de van Welsum et Reif (2005)⁵.

Professions productrices de services pouvant être délocalisées

Gestion

- A121 Directeurs/directrices des services de génie
- A122 Gestionnaires de systèmes informatiques
- A123 Directeurs/directrices de services d'architecture et de sciences
- A301 Directeurs/directrices des assurances, de l'immobilier et du courtage financier
- A302 Directeurs/directrices de banque, du crédit et d'autres services de placements
- A303 Directeurs/directrices d'autres services aux entreprises

- A311 Directeurs/directrices de la transmission des télécommunications
- A312 Directeurs/directrices des services postaux et de messageries
- A392 Directeurs/directrices des services d'utilité publique

Affaires, finance et administration

- B011 Vérificateurs/vérificatrices et comptables
- B012 Analystes financiers/analystes financières et analystes en placements
- B013 Agents/agentes en valeurs, agents/agentes en placements et négociateurs/négociatrices en valeurs
- B014 Autres agents financiers/agentes financières
- B022 Professionnels/professionnelles des services aux entreprises de gestion
- B111 Teneurs/teneuses de livres
- B112 Agents/agentes de prêts
- B114 Assureurs/assureures
- *B211 Secrétaires (sauf domaines juridique et médical)
- *B212 Secrétaires juridiques
- *B213 Secrétaires médicaux/secrétaires médicales
- *B214 Rapporteurs/rapporteuses judiciaires et transcrip-teurs médicaux/transcriptrices médicales
- *B311 Agents/agentes d'administration
- *B312 Adjoints/adjointes de direction
- *B412 Superviseurs/superviseuses de commis de finance et d'assurance
- *B511 Commis de bureau généraux/commis de bureau générales
- *B513 Commis au classement et à la gestion des documents
- *B514 Réceptionnistes et standardistes
- *B522 Commis à la saisie de données
- *B524 Téléphonistes
- *B531 Commis à la comptabilité et personnel assimilé
- *B532 Commis à la paye
- *B533 Représentants/représentantes au service à la clientèle - services financiers
- *B534 Commis de banque, d'assurance et d'autres services financiers
- *B553 Commis aux services à la clientèle, commis à l'information et personnel assimilé
- *B554 Intervieweurs/intervieweuses pour enquêtes et commis aux statistiques
- B523 Opérateurs/opératrices d'équipement d'édition et personnel assimilé

Sciences naturelles et appliquées et professions apparentées

- C181 Opérateurs/opératrices en informatique, opérateurs/opératrices réseau et techniciens/techniciennes Web
- C011 Physiciens/physiciennes et astronomes
- C012 Chimistes
- C013 Géologues, géochimistes et géophysiciens/géophysiciennes
- C014 Météorologistes
- C015 Autres professionnels/professionnelles des sciences physiques
- C021 Biologistes et autres scientifiques
- C031 Ingénieurs civils/ingénieures civiles
- C032 Ingénieurs mécaniciens/ingénieures mécaniciennes
- C033 Ingénieurs électriciens et électroniciens/ingénieures électriciennes et électroniciennes

Sources des données et définitions

- C034 Ingénieurs chimistes/ingénieures chimistes
- C041 Ingénieurs/ingénieures d'industrie et de fabrication
- C042 Ingénieurs/ingénieures métallurgistes et des matériaux
- C043 Ingénieurs miniers/ingénieures minières
- C044 Ingénieurs géologues/ingénieures géologues
- C045 Ingénieurs/ingénieures de l'extraction et du raffinage du pétrole
- C046 Ingénieurs/ingénieures en aérospatiale
- C047 Ingénieurs informaticiens/ingénieures informaticiennes (sauf ingénieurs/ingénieures en logiciel)
- C048 Autres ingénieurs/ingénieures, n.c.a.
- C051 Architectes
- C052 Architectes paysagistes
- C053 Urbanistes et planificateurs/planificatrices de l'utilisation des sols
- C054 Arpenteurs-géomètres/arpenteuses-géomètres
- C061 Mathématiciens/mathématiciennes, statisticiens/statisticiennes et actuaire
- C071 Analystes et consultants/consultantes en informatique
- C072 Analystes de bases de données et administrateurs/administratrices de données
- C074 Programmeurs/programmeuses et développeurs/développeuses en médias interactifs
- C152 Designers industriels/designers industrielles
- C172 Spécialistes du contrôle de la circulation aérienne et personnel assimilé

Sciences sociales, enseignement, administration publique et religion

- E012 Avocats/avocates (partout au Canada) et notaires (au Québec)
- E031 Agents/agentes de programmes, chercheurs et experts-conseils/expertes-conseils en sciences naturelles et appliquées
- E032 Économistes, chercheurs et analystes des politiques économiques
- E033 Agents/agentes de développement économique, chercheurs et experts-conseils/expertes-conseils en marketing

Arts, culture, sports et loisirs

- F011 Bibliothécaires
- F013 Archivistes
- F021 Auteurs/auteures, rédacteurs/rédactrices et écrivains/écrivaines
- F022 Réviseurs/réviseuses, rédacteurs/réviseurs/rédactrices/réviseuses et chefs du service des nouvelles

F023 Journalistes

F025 Traducteurs/traductrices, terminologues et interprètes

Ventes et services

G131 Agents/agentes et courtiers/courtrières d'assurance

Morissette et Johnson (2007) subdivisent les professions productrices de services pouvant être délocalisées en deux groupes : les emplois professionnels et les emplois de bureau (précédés d'un astérisque ci-dessus). Le premier groupe comprend les emplois occupés par des travailleurs hautement qualifiés, comme les ingénieurs, les architectes, les programmeurs informatiques, les traducteurs et les journalistes. Le deuxième comprend des professions (nécessitant un niveau de compétences plus faible) comme les secrétaires, les commis à la saisie de données et les téléphonistes. Les professions des sciences naturelles et appliquées et les professions apparentées sont comprises dans les « professions des sciences naturelles et appliquées », tandis que les professions en sciences sociales, enseignement, administration publique et religion sont désignées comme des « professions en sciences sociales ».

Plusieurs regroupements d'industries non uniformisés sont utilisés dans le présent article. Les industries de services hautement spécialisées comprennent la finance, les assurances, les services immobiliers et les services de location et de location à bail, les services professionnels, scientifiques et techniques, les services de soutien aux entreprises, les services relatifs aux bâtiments et d'autres services de soutien. Les industries de services publics comprennent les services d'enseignement, les soins de santé et l'assistance sociale ainsi que les administrations publiques. Les autres industries productrices de services englobent le commerce de gros, le transport et l'entreposage, les arts d'interprétation et le patrimoine ainsi que le divertissement.

Il existe plusieurs limites. Les analyses sont fondées sur une définition unique de la possibilité de délocalisation. D'autres définitions pourraient produire des résultats différents. Comme il n'existe actuellement pas de données au niveau de l'entreprise sur l'intensité de la délocalisation des services, les données présentées dans l'article peuvent rendre compte de facteurs liés à la demande autres que la délocalisation des services, qui ne peuvent être mesurés au moyen de l'Enquête sur la population active (EPA). Enfin, on ne fait pas de distinction entre la délocalisation des services vers des pays où la rémunération est peu élevée et la délocalisation vers des pays où la rémunération est élevée. Ces deux types de délocalisation pourraient entraîner des répercussions assez différentes sur le marché du travail canadien.

vailleurs ayant fait des études postsecondaires ou étant titulaires d'un diplôme universitaire ou par des travailleurs oeuvrant dans des services hautement spécialisés. Plus de 90 % des employés occupant ces emplois n'étaient pas syndiqués, et environ les deux tiers étaient des femmes.

Possibilité de délocalisation et croissance de la rémunération

Globalement, la rémunération dans les emplois du secteur des services délocalisables et les autres emplois du secteur des services a augmenté à un rythme simi-

Tableau 2 Composition des emplois du secteur des services susceptibles d'être délocalisés, selon diverses caractéristiques

	1999	2009
	%	
Les deux sexes	100,0	100,0
Hommes	30,5	36,1
Femmes	69,6	63,9
Âge		
15 à 24 ans	8,2	7,6
25 à 34 ans	32,5	27,7
35 à 44 ans	32,6	27,1
45 à 54 ans	20,2	25,2
55 à 64 ans	6,6	12,4
Scolarité		
Diplôme d'études secondaires ou niveau d'études inférieur	34,9	27,6
Études postsecondaires	37,3	35,6
Diplôme universitaire	27,8	36,8
Industrie		
Commerce de détail, hébergement et services de restauration	7,8	7,4
Services hautement spécialisés	70,1	71,1
Services publics	7,4	7,4
Autres industries de services	14,7	14,1
Profession		
Gestion	8,6	8,7
Affaires, finance et administration	69,8	66,2
Sciences naturelles et appliquées et professions apparentées	15,2	16,6
Sciences sociales, enseignement, administration publique et religion	2,1	3,4
Arts, culture, sports et loisirs	1,7	2,1
Ventes et services	2,7	3,1
Province		
Terre-Neuve-et-Labrador	0,9	0,9
Île-du-Prince-Édouard	0,3	0,3
Nouvelle-Écosse	2,5	2,5
Nouveau-Brunswick	2,1	2,2
Québec	23,3	23,3
Ontario	42,1	42,3
Manitoba	3,3	2,9
Saskatchewan	2,3	2,4
Alberta	10,0	10,7
Colombie-Britannique	13,3	12,5
Taille de l'entreprise		
Moins de 20 employés	24,9	21,2
20 à 99 employés	15,4	15,1
100 à 499 employés	13,4	13,4
500 employés ou plus	46,3	50,3
Syndiqué		
Non	90,8	91,6
Oui	9,2	8,4
Rémunération horaire (dollars de 2009)		
Moins de 10,00 \$	6,5	5,0
10,00 \$ à 14,99 \$	23,9	16,8
15,00 \$ à 19,99 \$	23,3	24,3
20,00 \$ à 24,99 \$	17,4	16,5
25,00 \$ ou plus	28,9	37,5

Note : Employés du secteur privé de 15 à 64 ans qui ne travaillent pas dans la fabrication, les industries primaires et la construction. Les étudiants à temps plein sont exclus.

Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active, mars et septembre, 1999 et 2009.

laire ces dernières années. Entre 1998 et 2009, la rémunération réelle des professions pouvant être délocalisées et celle des autres professions productrices de services ont augmenté d'environ 15 % (graphique A)⁹. Des différences dignes de mention dans la croissance de la rémunération ont été observées uniquement dans deux grands groupes professionnels : gestion et sciences naturelles et appliquées et professions apparentées¹⁰. Dans les professions de gestion, la rémunération des emplois délocalisables a augmenté de 12 points de pourcentage de moins que dans les autres emplois. On a noté la tendance inverse dans les sciences naturelles et appliquées, où la croissance de la rémunération des emplois délocalisables a dépassé celle des autres emplois de 6 points de pourcentage. C'est donc dire qu'à l'intérieur des grands groupes professionnels, la croissance de la rémunération des emplois délocalisables n'a pas été systématiquement plus lente que la croissance de la rémunération des emplois non susceptibles d'être délocalisés¹¹.

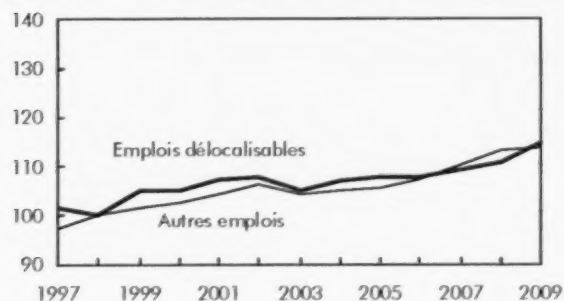
Certaines des différences observées dans la croissance de la rémunération peuvent être le résultat de changements dans les caractéristiques des travailleurs. Par exemple, l'expérience moyenne sur le marché du travail, l'ancienneté et les niveaux de scolarité des travailleurs peuvent avoir augmenté plus rapidement dans certaines professions que dans d'autres, ce qui pourrait donner lieu à une croissance différente de la rémunération entre les emplois délocalisables et les autres emplois.

Pour neutraliser l'effet de ces facteurs, des analyses multivariées ont été effectuées pour chacun des cinq groupes professionnels figurant dans le graphique A. La question qui se pose est la suivante : une fois les caractéristiques des travailleurs neutralisées, comme l'âge, l'ancienneté et les niveaux de scolarité, la rémunération des emplois délocalisables a-t-elle augmenté au même rythme que celle des autres emplois¹²?

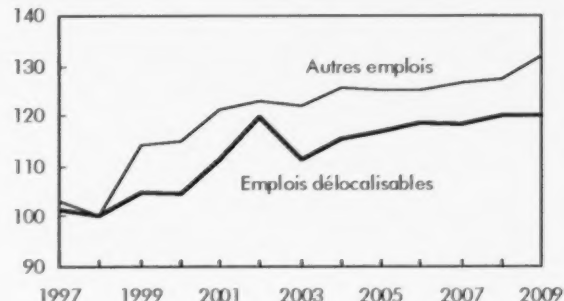
Si la rémunération a augmenté dans une moindre mesure dans les professions pouvant être délocalisées que dans les autres professions entre la période de 1998 à 2000 et la période la plus récente (2006 à 2009), cela dépend du groupe professionnel examiné¹³. La rémunération des emplois délocalisables dans les sciences naturelles et appliquées a augmenté de 5 points de pourcentage de plus que celle des emplois généralement comparables (tableau 3)^{14,15}. Il n'existe pas de preuve de croissance différente et statistiquement significative de la rémunération dans d'autres groupes professionnels.

Graphique A Possibilité de délocalisation et croissance de la rémunération dans les emplois du secteur des services

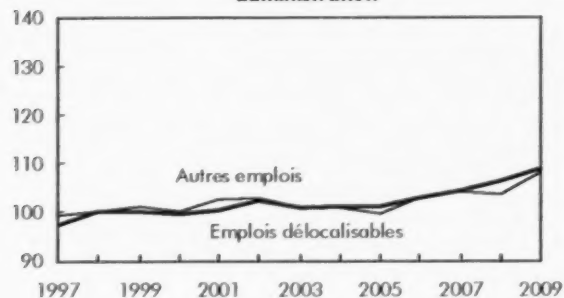
1998=100 **Tous les emplois du secteur des services**



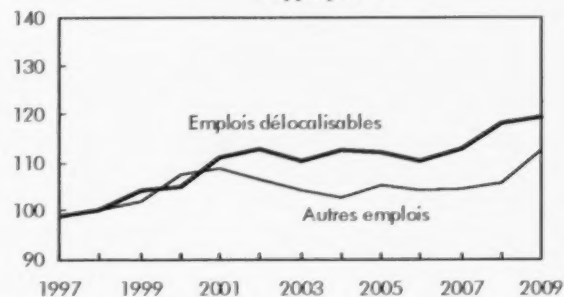
1998=100 **Gestion**



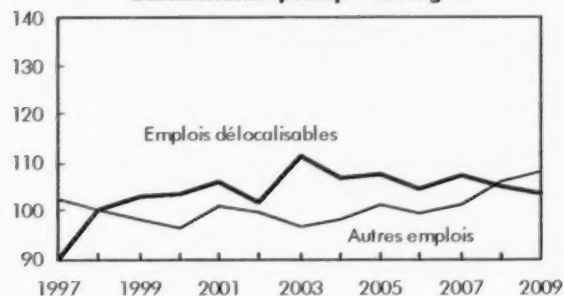
1998=100 **Affaires, finance et administration**



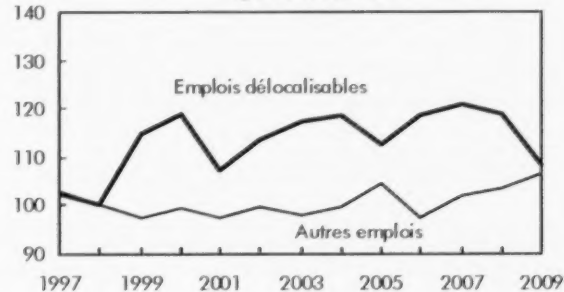
1998=100 **Sciences naturelles et appliquées**



1998=100 **Sciences sociales, enseignement, administration publique et religion**



1998=100 **Arts, culture, sports et loisirs**



Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active, 1997 à 2009.

Tableau 3 Croissance de la rémunération et professions délocalisables

	Contrôles des caractéristiques des travailleurs		Ensemble complet de contrôles	
	β	valeur de t	β	valeur de t
Gestion				
2001 à 2005 comparativement à 1998 à 2000	-0,01	-1,06	0,00	0,18
2006 à 2009 comparativement à 1998 à 2000	-0,03	-1,81	-0,01	-0,83
Affaires, finance et administration				
2001 à 2005 comparativement à 1998 à 2000	-0,01	-1,74	-0,01	-1,09
2006 à 2009 comparativement à 1998 à 2000	0,00	0,04	0,00	0,47
Sciences naturelles et appliquées et professions apparentées				
2001 à 2005 comparativement à 1998 à 2000	0,04*	2,88	0,03*	2,49
2006 à 2009 comparativement à 1998 à 2000	0,05*	3,56	0,04*	3,25
Sciences sociales, enseignement, administration publique et religion				
2001 à 2005 comparativement à 1998 à 2000	0,01	0,55	0,01	0,40
2006 à 2009 comparativement à 1998 à 2000	-0,03	-1,28	-0,04	-1,45
Arts, culture, sports et loisirs				
2001 à 2005 comparativement à 1998 à 2000	0,00	-0,11	-0,01	-0,33
2006 à 2009 comparativement à 1998 à 2000	0,02	0,67	0,02	0,52

* statistiquement significatif au niveau de 5 %

Note : Employés du secteur privé de 15 à 64 ans ne travaillant pas dans la fabrication, les industries primaires et la construction et occupant un emploi dans un des cinq groupes professionnels figurant ci-dessus. Les étudiants à temps plein sont exclus. Les données de 1998 à 2009 sont regroupées. Des régressions distinctes sont effectuées pour chaque groupe professionnel. Voir les Modèles multivariés pour obtenir plus de détails.

Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active, mars et septembre, 1998 à 2009.

La croissance plus grande de la rémunération dans les professions des sciences naturelles et appliquées pouvant être délocalisées rend peut-être compte en partie des mouvements des emplois délocalisables entre les industries ou les entreprises de tailles différentes. Si les emplois délocalisables dans les sciences naturelles et appliquées se sont concentrés davantage dans les industries où la rémunération est élevée ou dans les grandes entreprises au cours de la dernière décennie, ils auront tendance à afficher une croissance plus forte de la rémunération que les autres

emplois, en raison de ce changement. Lorsque l'on tente de déterminer si la croissance de la rémunération des professions pouvant être délocalisées qui appartiennent à une industrie donnée et à des entreprises de taille donnée diffère de celle d'autres professions comparables, des contrôles de l'industrie et de la taille de l'entreprise sont nécessaires¹⁶. Lorsque l'on ajoute ces contrôles, la rémunération des emplois délocalisables dans les professions des sciences naturelles et appliquées augmente encore plus rapidement que celle d'autres emplois globalement comparables : la

différence de la croissance de la rémunération diminue pour passer de 5 points de pourcentage à 4 points de pourcentage. Ainsi, la croissance relativement forte de la rémunération observée dans les professions des sciences naturelles et appliquées pouvant être délocalisées n'a pas été le résultat des effets de composition liés à l'industrie ou à la taille de l'entreprise.

Les chiffres figurant dans le tableau 3 montrent que la rémunération des emplois des affaires, de la finance et de l'administration délocalisables et non délocalisables a augmenté au même rythme entre la période de 1998 à 2000 et celle de 2006 à 2009. Toutefois, ces chiffres mesurent la croissance moyenne de la rémunération dans un ensemble diversifié de professions. Les professions pouvant être délocalisées dans les affaires, la finance et l'administration comprennent à la fois des emplois professionnels (p. ex., vérificateurs financiers et comptables, analystes financiers et analystes en placements) et des emplois de bureau (p. ex., secrétaires, commis à la saisie de données, téléphonistes), dont la rémunération peut avoir évolué différemment au cours de la dernière décennie.

Lorsque l'on subdivise les professions des affaires, de la finance et de l'administration pouvant être délocalisées entre les emplois professionnels et les emplois de bureau, des tendances intéressantes émergent. Comparativement aux emplois non délocalisables dans ce groupe, les emplois professionnels délocalisables ont affiché une croissance plus rapide de la rémunération (3 points de pourcentage), tandis que les emplois de bureau délocalisables ont connu une croissance plus faible de la rémunéra-

Modèles multivariés

On a recours à des analyses multivariées pour estimer si les professions du secteur des services pouvant être délocalisées et d'autres professions du secteur des services ont affiché une croissance similaire de la rémunération entre la fin des années 1990 et la fin de la première décennie des années 2000. L'équation salariale suivante est estimée au moyen de la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) :

$$\begin{aligned} \ln(\text{RÉMUNÉRATION HORAIRE})_{it} = & \beta_0 + \beta_1 \text{DÉLOCALISATION}_{it} + \beta_2 \text{PÉRIODE 0105}_{it} + \beta_3 \text{PÉRIODE 0609}_{it} \\ & + \beta_4 \text{DÉLOCALISATION}_{it} * \text{PÉRIODE 0105}_{it} + \beta_5 \text{DÉLOCALISATION}_{it} * \text{PÉRIODE 0609}_{it} \\ & + \beta_6 X_{it} + \beta_7 Z_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

la variable dépendante étant le logarithme naturel de la rémunération horaire du travailleur i l'année t , et ε_{it} un terme d'erreur sans corrélation entre les personnes et les années. Les contrôles des caractéristiques des travailleurs, X_{it} , comprennent la scolarité, le sexe, un terme quadratique de l'âge et de l'ancienneté, et des termes d'interaction entre le sexe et l'âge, et le sexe et l'ancienneté, ainsi que des indicateurs de province. Un terme constant est aussi inclus, ainsi qu'un indicateur de la possibilité de délocalisation ($\text{DÉLOCALISATION}_{it}$, égal à 1 si un emploi peut être délocalisé et à 0 autrement), deux indicateurs pour les périodes de 2001 à 2005 et de 2006 à 2009 (PÉRIODE 0105_{it} et PÉRIODE 0609_{it}) et des termes d'interaction entre les indicateurs de période et l'indicateur de possibilité de délocalisation. Mises à part ces variables, l'ensemble complet de contrôles comprend les caractéristiques suivantes liées à l'emploi, Z_{it} : 69 catégories d'industrie, 4 catégories de taille d'entreprise (1 à 19, 20 à 99, 100 à 499 et 500 employés ou plus), 10 groupes de profession, syndicalisation et travail à temps plein.

Lorsque l'on effectue des analyses distinctes selon le niveau de scolarité et la syndicalisation, on laisse de côté les contrôles des niveaux de scolarité et de la syndicalisation. Dans toutes les analyses, la période de 1998 à 2000 représente la période de référence (ou omise).

Les chiffres figurant dans les tableaux 3 à 7 correspondent aux valeurs estimées de β_1 et β_2 . Ils servent à déterminer dans quelle mesure la rémunération dans les emplois du secteur des services pouvant être délocalisés et celle des autres emplois du secteur des services ont augmenté à un rythme différent entre la période de 1998 à 2000 et les périodes de 2001 à 2005 et de 2006 à 2009. Par exemple, une valeur estimée de 0,10 pour β_1 (β_2) signifie qu'entre la période de 1998 à 2000 et la période de 2001 à 2005 (2006 à 2009), la rémunération des professions productrices de services pouvant être délocalisées a augmenté de 11 points de pourcentage de plus que la rémunération des autres professions productrices de services. Le chiffre de 11 points de pourcentage est obtenu au moyen de l'antilogarithme de 0,10 moins 1.

Toutes les valeurs de t figurant dans les tableaux 3 à 7 tiennent compte du plan de sondage complexe de l'EPA (Enquête sur la population active).

tion (-2 points de pourcentage) entre la période de 1998 à 2000 et de 2006 à 2009 (tableau 4). La croissance plus lente de la rémunération qu'a connue le groupe des emplois de bureau n'est pas récente : elle a aussi été observée entre la période de 1998 à 2000 et celle de 2001 à 2005. Cela signifie que la rémunération dans les emplois de bureau délocalisables et non délocalisables a divergé tôt au cours de la décennie, puis a augmenté au même rythme au cours de la deuxième moitié de la décennie.

Il est possible que la plus forte concurrence exercée par les travailleurs des pays émergents affecte principalement la rémunération des travailleurs moins qualifiés. Cela pourrait se produire si, par exemple, la demande de téléphonistes ou de commis à la saisie de données augmentait à un rythme plus lent

Tableau 4 Croissance de la rémunération et certaines professions délocalisables

	Contrôles des caractéristiques des travailleurs		Ensemble complet de contrôles	
	β	valeur de t	β	valeur de t
Affaires, finance et administration				
Emplois de bureau délocalisables				
2001 à 2005 comparativement à 1998 à 2000	-0,02*	-3,09	-0,02*	-2,61
2006 à 2009 comparativement à 1998 à 2000	-0,02*	-2,76	-0,02*	-2,27
Emplois professionnels délocalisables				
2001 à 2005 comparativement à 1998 à 2000	0,01	1,04	0,02	1,49
2006 à 2009 comparativement à 1998 à 2000	0,03*	3,05	0,03*	3,01
Sciences naturelles et appliquées et professions apparentées, sauf les emplois délocalisables dans le secteur minier et dans celui du pétrole				
2001 à 2005 comparativement à 1998 à 2000	0,04*	2,86	0,03*	2,49
2006 à 2009 comparativement à 1998 à 2000	0,05*	3,54	0,04*	3,25

* statistiquement significatif au niveau de 5 %

Note : Employés du secteur privé de 15 à 64 ans ne travaillant pas dans la fabrication, les industries primaires et la construction et occupant un emploi dans un des deux groupes professionnels figurant ci-dessus. Les étudiants à temps plein sont exclus. Les données de 1998 à 2009 sont regroupées. Des régressions distinctes sont effectuées pour chaque groupe professionnel. Voir les Modèles multivariés pour obtenir plus de détails.

Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active, mars et septembre, 1998 à 2009.

que la demande de programmeurs informatiques. Le cas échéant, les emplois délocalisables occupés par des employés moins scolarisés auraient tendance, dans une moindre mesure que chez les travailleurs hautement scolarisés, à afficher une croissance plus faible de la rémunération que ceux occupés par leurs homologues occupant des postes non délocalisables. Cela pourrait être vrai particulièrement dans les entreprises non syndiquées, où il est plus facile d'obtenir des concessions salariales des travailleurs.

Le tableau 5 soutient de façon limitée cette hypothèse. Entre la période de 1998 à 2000 et celle de 2006 à 2009, la rémunération des travailleurs titulaires d'un diplôme d'études secondaires ou d'un niveau d'études inférieur qui occupaient des emplois non syndiqués délocalisables a augmenté de 5 à 6 points de pourcentage de moins que celle de leurs homologues occupant des postes non délocalisables. Par contre, la rémunération des diplômés universitaires non syndiqués occupant des postes délocalisables et de ceux occupant d'autres postes n'a pas différé de façon significative. Les mêmes tendances ont été observées entre la période de 1998 à 2000 et celle de 2001 à 2005. Cela signifie que, parmi les employés non syndiqués ayant un diplôme d'études secondaires ou un niveau d'études inférieur, les emplois délocalisables et les autres emplois ont affiché la même croissance de la rémunération entre la période de 2001 à 2005 et de 2006 à 2009.

Parmi les autres explications possibles figure la concurrence croissante de l'étranger, qui pourrait se manifester principalement par des pressions à la baisse sur les taux de

Tableau 5 Croissance de la rémunération et professions délocalisables, selon les niveaux de scolarité et la syndicalisation

	Contrôles des caractéristiques des travailleurs		Ensemble complet de contrôles	
	β	valeur de t	β	valeur de t
Travailleurs non syndiqués				
Diplôme d'études secondaires ou niveau d'études inférieur				
2001 à 2005 comparativement à 1998 à 2000	-0,06*	-6,97	-0,05*	-6,04
2006 à 2009 comparativement à 1998 à 2000	-0,06*	-6,60	-0,05*	-5,93
Études postsecondaires partielles				
2001 à 2005 comparativement à 1998 à 2000	-0,02*	-2,67	-0,02*	-2,58
2006 à 2009 comparativement à 1998 à 2000	-0,03*	-3,46	-0,03*	-3,18
Diplôme universitaire				
2001 à 2005 comparativement à 1998 à 2000	-0,01	-0,96	-0,01	-1,22
2006 à 2009 comparativement à 1998 à 2000	-0,01	-1,00	-0,02	-1,46
Travailleurs syndiqués				
Diplôme d'études secondaires ou niveau d'études inférieur				
2001 à 2005 comparativement à 1998 à 2000	-0,04*	-2,39	-0,03*	-1,96
2006 à 2009 comparativement à 1998 à 2000	-0,02	-1,21	-0,01	-0,60
Études postsecondaires partielles				
2001 à 2005 comparativement à 1998 à 2000	-0,01	-0,54	-0,01	-0,71
2006 à 2009 comparativement à 1998 à 2000	0,01	0,34	0,00	0,12
Diplôme universitaire				
2001 à 2005 comparativement à 1998 à 2000	-0,03	-1,19	-0,02	-0,86
2006 à 2009 comparativement à 1998 à 2000	0,01	0,43	0,01	0,51

* statistiquement significatif au niveau de 5 %

Note : Employés du secteur privé de 15 à 64 ans ne travaillant pas dans la fabrication, les industries primaires et la construction et occupant un emploi dans un des cinq groupes professionnels figurant dans le tableau 3. Les étudiants à temps plein sont exclus. Les données de 1998 à 2009 sont regroupées. Des régressions distinctes sont effectuées pour chaque cellule de niveau de scolarité et de syndicalisation. Voir les Modèles multivariés pour obtenir plus de détails.

Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active, mars et septembre, 1998 à 2009.

rémunération des travailleurs se situant au bas de la distribution des salaires. Le cas échéant, la croissance de la rémunération des emplois délocalisables tirerait de l'arrière par rapport à celle des autres emplois, dans une *plus grande mesure* parmi les postes moins bien rémunérés que parmi les postes mieux rémunérés. Cette hypothèse est examinée dans le tableau 6. Elle est appuyée de façon limitée par les données : entre la période de 1998

à 2000 et celle de 2006 à 2009, la croissance de la rémunération dans les emplois délocalisables a tiré de l'arrière par rapport à celle des autres emplois dans une plus grande mesure dans les postes faiblement rémunérés que dans les postes bien rémunérés dans les professions de gestion et dans les professions des affaires, de la finance et de l'administration, mais pas dans les professions des sciences naturelles et appliquées¹⁷. Par exemple, la

rémunération des emplois peu rémunérés délocalisables dans les affaires, la finance et l'administration a augmenté de 4 points de pourcentage de moins que la rémunération des emplois peu rémunérés non délocalisables. Parallèlement, la rémunération des emplois bien rémunérés délocalisables dans ce groupe professionnel a augmenté de 4 points de pourcentage de plus que la rémunération des emplois bien rémunérés non délocalisables. Toutefois, la tendance est inverse dans les professions des sciences naturelles et appliquées. Dans les autres groupes professionnels, la différence dans la croissance de la rémunération entre les emplois délocalisables et les emplois non délocalisables n'était pas statistiquement significative.

Possibilité de délocalisation et croissance de la rémunération chez les employés nouvellement recrutés

Les analyses qui comprennent tous les travailleurs de certains secteurs ne sont pas appropriées pour déceler les changements dans la rémunération que les employeurs offrent aux travailleurs lorsque de nouveaux postes deviennent disponibles (en raison de départs et/ou de l'expansion de l'entreprise). L'analyse de l'évolution de la rémunération des employés nouvellement recrutés peut aider à déterminer comment les entreprises canadiennes peuvent réagir à la concurrence croissante de l'étranger et à l'intérieur des industries. Une concurrence plus marquée sur le marché des produits pourrait inciter certaines entreprises à réduire leurs coûts

Tableau 6 Possibilité de délocalisation et croissance de la rémunération dans les tranches inférieure et supérieure de la distribution des salaires, selon la profession

	Contrôles des caractéristiques des travailleurs		Ensemble complet de contrôles	
	β	valeur de t	β	valeur de t
Gestion				
2001 à 2005 comparativement à 1998 à 2000				
Tiers inférieur	0,00	-0,19	0,00	-0,18
Tiers supérieur	-0,03*	-2,97	-0,03*	-2,88
2006 à 2009 comparativement à 1998 à 2000				
Tiers inférieur	-0,06*	-3,58	-0,06*	-3,61
Tiers supérieur	-0,04*	-3,55	-0,04*	-3,35
Affaires, finance et administration				
2001 à 2005 comparativement à 1998 à 2000				
Tiers inférieur	-0,02*	-2,41	-0,02*	-2,67
Tiers supérieur	0,02*	2,73	0,03*	3,35
2006 à 2009 comparativement à 1998 à 2000				
Tiers inférieur	-0,04*	-5,21	-0,04*	-5,34
Tiers supérieur	0,04*	4,74	0,04*	5,32
Sciences naturelles et appliquées et professions apparentées				
2001 à 2005 comparativement à 1998 à 2000				
Tiers inférieur	0,10*	6,26	0,09*	5,93
Tiers supérieur	0,03*	2,49	0,03*	2,43
2006 à 2009 comparativement à 1998 à 2000				
Tiers inférieur	0,11*	6,69	0,10*	5,92
Tiers supérieur	0,05*	3,75	0,04*	3,59
Sciences sociales, enseignement, administration publique et religion				
2001 à 2005 comparativement à 1998 à 2000				
Tiers inférieur	0,06	1,75	0,06	1,84
Tiers supérieur	0,06*	2,74	0,07*	3,14
2006 à 2009 comparativement à 1998 à 2000				
Tiers inférieur	-0,03	-0,83	-0,01	-0,39
Tiers supérieur	0,02	1,04	0,03	1,20
Arts, culture, sports et loisirs				
2001 à 2005 comparativement à 1998 à 2000				
Tiers inférieur	-0,02	-0,95	-0,03	-1,32
Tiers supérieur	0,02	0,83	0,02	0,78
2006 à 2009 comparativement à 1998 à 2000				
Tiers inférieur	-0,02	-0,63	0,01	0,32
Tiers supérieur	0,01	0,31	-0,01	-0,46

* statistiquement significatif au niveau de 5 %

Note : Employés du secteur privé de 15 à 64 ans ne travaillant pas dans la fabrication, les industries primaires et la construction et occupant un emploi dans un des cinq groupes professionnels figurant ci-dessus. Les étudiants à temps plein sont exclus. Les données de 1998 à 2009 sont regroupées. Des régressions distinctes sont effectuées pour chaque cellule de profession et de tiers. Voir les Modèles multivariés pour obtenir plus de détails.

Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active, mars et septembre, 1998 à 2009.

de main-d'œuvre en diminuant la rémunération offerte aux nouvelles recrues, tout en maintenant ou en augmentant celle des travailleurs ayant une plus grande ancienneté. Selon ce scénario, les différences dans la croissance de la rémunération entre les emplois délocalisables et ceux non délocalisables seraient plus grandes parmi les employés nouvellement recrutés que chez leurs homologues ayant davantage d'ancienneté.

Le tableau 7 fournit des données contradictoires concernant cette hypothèse. Entre les périodes de 1998 à 2000 et de 2006 à 2009, la croissance de la rémunération dans les emplois délocalisables semble tirer de l'arrière par rapport à celle des autres emplois dans une plus grande mesure chez les employés nouvellement recrutés que chez les autres employés des professions de gestion et des professions des affaires, de la finance et de l'administration. Toutefois, on a observé la tendance opposée dans les professions des sciences naturelles et appliquées. Dans les autres groupes professionnels, les paramètres de la croissance de la rémunération ont été estimés de façon imprécise.

Ensemble, les chiffres présentés dans les tableaux 3 à 7 font ressortir deux faits. Tout d'abord, peu importe les facteurs possibles envisagés, la rémunération des emplois du secteur des services délocalisables n'a pas augmenté systématiquement dans une plus grande ou dans une moindre mesure que celle des autres emplois du secteur des services au cours de la dernière décennie. En deuxième lieu, dans certains cas, les emplois délocalisables ont affiché une croissance de la rémunération plus faible que les autres emplois entre la période de 1998 à 2000 et celle de

Tableau 7 Possibilité de délocalisation et croissance de la rémunération selon l'ancienneté et la profession

	Contrôles des caractéristiques des travailleurs		Ensemble complet de contrôles	
	β	valeur de t	β	valeur de t
Gestion				
2001 à 2005 comparativement à 1998 à 2000				
Employés nouvellement recrutés	-0,02	-0,62	-0,01	-0,49
Autres employés	-0,01	-0,50	0,01	0,77
2006 à 2009 comparativement à 1998 à 2000				
Employés nouvellement recrutés	-0,05	-1,64	-0,04	-1,16
Autres employés	-0,02	-1,00	0,00	-0,12
Affaires, finance et administration				
2001 à 2005 comparativement à 1998 à 2000				
Employés nouvellement recrutés	-0,04*	-2,98	-0,03*	-2,53
Autres employés	0,00	0,29	0,01	0,89
2006 à 2009 comparativement à 1998 à 2000				
Employés nouvellement recrutés	-0,04*	-2,74	-0,03*	-2,31
Autres employés	0,02*	2,27	0,02*	2,58
Sciences naturelles et appliquées et professions apparentées				
2001 à 2005 comparativement à 1998 à 2000				
Employés nouvellement recrutés	0,10*	4,67	0,09*	4,17
Autres employés	-0,01	-0,43	-0,01	-0,58
2006 à 2009 comparativement à 1998 à 2000				
Employés nouvellement recrutés	0,10*	4,66	0,09*	4,13
Autres employés	0,01	0,47	0,01	0,41
Sciences sociales, enseignement, administration publique et religion				
2001 à 2005 comparativement à 1998 à 2000				
Employés nouvellement recrutés	0,02	0,45	0,00	-0,05
Autres employés	0,01	0,29	0,02	0,54
2006 à 2009 comparativement à 1998 à 2000				
Employés nouvellement recrutés	-0,04	-0,84	-0,04	-0,98
Autres employés	-0,03	-1,03	-0,03	-0,81
Arts, culture, sports et loisirs				
2001 à 2005 comparativement à 1998 à 2000				
Employés nouvellement recrutés	-0,01	-0,22	-0,01	-0,26
Autres employés	-0,01	-0,32	-0,01	-0,37
2006 à 2009 comparativement à 1998 à 2000				
Employés nouvellement recrutés	0,05	1,04	0,01	0,25
Autres employés	0,00	0,03	0,03	0,73

* statistiquement significatif au niveau de 5 %

Notes : Employés du secteur privé de 15 à 64 ans ne travaillant pas dans la fabrication, les industries primaires et la construction et occupant un emploi dans un des cinq groupes professionnels figurant ci-dessus. Les étudiants à temps plein sont exclus. Les données de 1998 à 2009 sont regroupées. Des régressions distinctes sont effectuées pour chaque cellule de profession et d'ancienneté. Voir les Modèles multivariés pour obtenir plus de détails.

Les employés nouvellement recrutés sont ceux comptant moins de deux ans d'ancienneté dans l'entreprise.

Source : Statistique Canada, Enquête sur la population active, mars et septembre, 1998 à 2009.

2001 à 2005, mais une croissance similaire par la suite. Étant donné qu'il n'existe pas de raison claire pour que l'effet de la délocalisation se limite à une période, la croissance plus faible de la rémunération observée pour

certaines emplois délocalisables entre la période de 1998 à 2000 et celle de 2001 à 2005 pourrait bien être attribuable à des facteurs autres que la délocalisation des services¹⁸.

Conclusion

Ces dernières années, l'émergence des TIC et la disponibilité croissante de travailleurs hautement qualifiés dans les pays connaissant une croissance rapide, comme la Chine et l'Inde, ont permis aux entreprises canadiennes de délocaliser certains emplois du secteur des services. Une telle modification des modèles d'emploi dans les services pourrait avoir des répercussions sur la rémunération et la croissance de la rémunération des emplois délocalisables.

Le présent article visait à déterminer si les professions du secteur des services pouvant être délocalisées ont affiché une croissance de la rémunération similaire à celle des professions comparables depuis la fin des années 1990. On n'a pas trouvé de preuve que la rémunération des professions productrices de services pouvant être délocalisées a augmenté systématiquement moins que celle d'autres professions. Certaines professions pouvant être délocalisées, à savoir celles comportant du travail de bureau, ont affiché une croissance plus faible de la rémunération, tandis que celles des sciences naturelles et appliquées ont affiché une croissance plus forte de la rémunération que des professions sensiblement comparables ne pouvant pas être délocalisées.

Ces résultats laissent supposer que si la délocalisation des services a eu des répercussions sur la rémunération des travailleurs canadiens jusqu'à maintenant, celles-ci n'ont probablement pas été uniformes dans toutes les professions. Pour vérifier cette hypothèse, des recherches subséquentes devraient effectuer le couplage de données sur les importations et les exportations des services et de biens par le Canada et des données sur la rémunération des travailleurs tirées de l'Enquête sur la population active. Un tel lien permettrait une évaluation empirique de la possibilité présumée de délocalisation des emplois, ainsi que des effets connexes sur la rémunération de la délocalisation ou de l'internalisation.

Perspective

Notes

1. On trouve des preuves que les entreprises canadiennes ont commencé à externaliser certains emplois producteurs de services dans des pays non membres de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), comme la Chine et l'Inde, dans les données produites par la Division de la balance des paiements de Statistique Canada. Ces données découlent d'une série d'enquêtes auprès des entreprises, qui mesurent les importations et les exportations de services commerciaux et comprennent des renseignements concernant 48 types de services commerciaux (p. ex., télécommunications, comptabilité, services d'architecture et de génie, services d'information). Les statistiques peuvent être ventilées par industrie ou par pays d'origine ou de destination, ce qui permet aux analystes de faire une distinction entre les importations des pays membres de l'OCDE et celles provenant de pays non membres de l'OCDE, comme la Chine et l'Inde. Morissette et Johnson (2007) ont utilisé ces données et ont déterminé qu'en 2004, les importations de services informatiques, de services d'information et d'autres services aux entreprises (comme les services de gestion, la publicité et les services connexes, la recherche et le développement, les services d'architecture, les services de génie et d'autres services techniques) de pays non membres de l'OCDE se sont chiffrées à environ 1 milliard de dollars, comparativement à 17 milliards de dollars pour celles provenant des pays membres de l'OCDE.
2. L'effet net de la délocalisation sur l'emploi n'est pas nécessairement négatif. Cela vient notamment du fait que les entreprises canadiennes pourraient réduire leurs coûts de production en délocalisant les tâches peu spécialisées, ce qui peut en retour faire augmenter leur production visant à maximiser les profits et la demande (l'emploi) de certains types de travailleurs (Cheung et autres, 2008). Morissette et Johnson (2007) utilisent plusieurs ensembles de données pour examiner les rapports entre la délocalisation des services et l'emploi. Ils trouvent peu de preuves d'une corrélation entre la délocalisation des services et l'évolution de l'emploi ainsi que des taux de licenciement.
3. Jusqu'à maintenant, la discussion a porté uniquement sur les importations de services. Toutefois, les exportations de services (appelées internalisation par Liu et Treffer [2008]) constituent un autre facteur qui pourrait stimuler la demande pour certains types de travailleurs et faire augmenter par conséquent la rémunération.

4. Le secteur privé comprend tous les travailleurs autonomes et les propriétaires d'entreprises, ainsi que tous les employés, sauf ceux des administrations publiques (fédérale, provinciale, territoriale, municipale), des Premières Nations et autres nations autochtones), des sociétés d'État, des régies des alcools et d'autres institutions gouvernementales comme les écoles (y compris les universités), les hôpitaux et les bibliothèques publiques.
5. Par exemple, la catégorie des « opérateurs en informatique » utilisée par Van Welsun et Reif (2005) est remplacée par « opérateurs en informatique, opérateurs réseau et techniciens Web ».
6. Environ 1,4 million et 1,7 million d'emplois du secteur des services étaient susceptibles d'être délocalisés en 1999 et en 2009 respectivement. Les deux années, ils ont représenté environ 21 % de tous les emplois rémunérés de l'économie. Même si ces estimations ont trait aux emplois délocalisables dans le secteur des services seulement, elles correspondent à celles de Blinder (2009) qui, lorsqu'il combine le secteur des biens et celui des services, estime qu'entre 22 % et 29 % de tous les emplois rémunérés aux États-Unis étaient susceptibles d'être délocalisés en 2004.
7. Étant donné que l'échantillon utilisé dans les tableaux 1 et 2 est constitué des employés du secteur privé (de 15 à 64 ans, qui ne sont pas étudiants à temps plein et qui ne travaillent pas dans la fabrication, les industries primaires et la construction), les lecteurs pourraient se demander pourquoi les chiffres concernant les services publics figurent dans ces tableaux. Cela vient du fait que certains travailleurs, par exemple, les infirmières dans des résidences privées pour personnes âgées, sont des employés du secteur privé qui travaillent dans des sous-secteurs (p. ex., la santé) des services publics.
8. Des analyses multivariées montrent que près de la moitié de la hausse (de 29 % à 38 %) observée entre 1999 et 2009 est attribuable à la proportion croissante d'emplois délocalisables qui sont occupés par des travailleurs plus âgés et hautement scolarisés.
9. Même si les données sur la rémunération utilisées dans le présent article remontent à 1997, les données sur la taille des entreprises ne sont disponibles qu'à partir de 1998. Étant donné que la taille de l'entreprise est utilisée subséquemment comme variable de contrôle dans les analyses multivariées de la croissance de la rémunération, cette section est axée sur la croissance de la rémunération entre 1998 et 2009.
10. Étant donné qu'ils représentent moins de 2 % des emplois dans les ventes et services (groupe G), les emplois délocalisables occupés par des agents et des courtiers d'assurance ne sont pas pris en compte dans la suite de l'article.
11. Le graphique A montre aussi une volatilité relativement élevée de la rémunération dans les emplois délocalisables dans les sciences sociales, ainsi que les arts, la culture, les sports et les loisirs. Cela pourrait être en partie lié aux tailles d'échantillon relativement petites pour ces emplois.
12. Les années civiles sont regroupées en trois périodes pour augmenter la précision des estimations. La période initiale commence avec l'année 1998, étant donné que les analyses multivariées subséquentes nécessitaient un contrôle de la taille de l'entreprise, une variable pour laquelle on ne dispose pas de données dans l'IEPA avant 1998. Les caractéristiques des travailleurs comprennent aussi un contrôle pour le sexe et la province (voir Modèles multivariés).
13. On arrive à la même conclusion lorsque l'on mesure la croissance de la rémunération entre les périodes de 1998 à 2000 et de 2006 à 2008.
14. Les différences dans la croissance de la rémunération, mesurées en points de pourcentage, sont obtenues à partir de l'antilogarithme des coefficients figurant dans les tableaux 3 à 7, moins un.
15. La différence est statistiquement significative au niveau de 1 % (test bilatéral).
16. De même, si les mouvements d'emplois délocalisables entre les industries ou les entreprises de tailles différentes sont en fait le résultat de facteurs liés à la délocalisation, il est préférable d'éviter les contrôles de l'industrie et de la taille de l'entreprise.
17. Pour chaque année, le groupe professionnel et la valeur de l'indicateur de possibilité de délocalisation (1 pour les emplois délocalisables, 0 autrement), les emplois du tiers inférieur (supérieur) de la distribution des salaires (propre à une cellule) sont sélectionnés. Les données pour les années 1998 à 2009 sont regroupées. Pour chaque groupe professionnel et chaque tiers, des modèles de régression distincts sont estimés, conformément à la description figurant dans Modèles multivariés.
18. Par exemple, si les changements technologiques permettant d'économiser de la main-d'œuvre étaient plus répandus dans les emplois délocalisables occupés par des travailleurs peu scolarisés et non syndiqués que dans les autres emplois occupés par leurs homolo-

gues, la rémunération pourrait augmenter dans une moindre mesure dans le premier groupe que dans le deuxième, ce qui pourrait peut-être justifier la croissance plus faible de la rémunération observée dans le premier groupe entre la période de 1998 à 2000 et celle de 2001 à 2005.

■ Documents consultés

- BLINDER, Alan S. 2009. « How many U.S. jobs might be offshorable? », *World Economics*, vol. 10, n° 2, p. 41 à 78.
- BLINDER, Alan S., et Alan B. KRUEGER. 2009. *Alternative Measures of Offshorability: A Survey Approach*, Cambridge, MA., National Bureau of Economic Research, « NBER Working Paper Series », Working Paper 15287, p. 3 à 4, <http://www.nber.org/papers/w15287.pdf> (site consulté le 5 octobre 2010).
- BLUESTONE, Barry, et Bennett HARRISON. 1982. *The Deindustrialization of America*, New York, Basic Books, 323 p.
- BUSINESSWEEK. 2004. « Programming Jobs Are Heading Overseas by the Thousands. Is There a Way for the U.S. to Stay on Top? », la version en ligne du 1 mars, http://www.businessweek.com/print/magazine/content/04_09/b3872001_mz001.htm?chan=mz (site consulté le 5 octobre 2010).
- BUSINESSWEEK. 2003. « The Rise of India », la version en ligne du 8 décembre, http://www.businessweek.com/print/magazine/content/03_49/b3861001_mz001.htm?chan=mz (site consulté le 5 octobre 2010).
- CHEUNG, Calista, James ROSSITER et Yi ZHENG. 2008. « La délocalisation et son incidence sur le marché du travail et la productivité : une revue de la littérature récente », *Revue de la Banque du Canada*, automne, p. 17 à 31, <http://www.banqueducanada.ca/fr/revue/automne08/cheung-f.pdf> (site consulté le 30 septembre 2010).
- EBENSTEIN, Avraham, Ann HARRISON, Margaret MCMILLAN et Shannon PHILLIPS. 2009. *Estimating the Impact of Trade and Offshoring on American Workers Using the Current Population Surveys*, Cambridge, MA., National Bureau of Economic Research, 61 p., « NBER Working Paper Series », Working Paper 15107, <http://www.nber.org/papers/w15107.pdf> (site consulté le 5 octobre 2010).
- FEENSTRA, Robert C., et Gordon H. HANSON. 1999. « The impact of outsourcing and high-technology capital on wages: Estimates for the United States, 1979-1990 », *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 114, n° 3, août, p. 907 à 940, <http://www.jstor.org/stable/pdfplus/2586887.pdf?acceptTC=true> (site consulté le 5 octobre 2010).
- FEENSTRA, Robert C., et Gordon H. HANSON. 1996. « Globalization, outsourcing, and wage inequality », *The American Economic Review*, vol. 86, n° 2, mai, p. 240 à 245, <http://links.jstor.org/stable/pdfplus/2118130.pdf> (site consulté le 5 octobre 2010).
- HIJZEN, Alexander, Holger GÖRG et Robert C. HINE. 2004. *International Outsourcing and the Skill Structure of Labour Demand in the United Kingdom*, Bonn, Allemagne, Institute for the Study of Labor, 34 p., « IZA Discussion Paper Series », n° 1249, http://www.politiquessociales.net/IMG/pdf/dp1249_2.pdf (site consulté le 5 octobre 2010).
- LIU, Runjuan, et Daniel TREFLER. 2008. *Much Ado About Nothing: American Jobs and the Rise of Service Outsourcing to China and India*, Cambridge, MA., National Bureau of Economic Research, 64 p., « NBER Working Paper Series », Working Paper 14061, <http://www.nber.org/papers/w14061.pdf> (site consulté le 5 octobre 2010).
- MORISSETTE, René, et Anick JOHNSON. 2007. *La délocalisation et l'emploi au Canada : quelques points de repère*, n° 11F0019MIF au catalogue de Statistique Canada, Ottawa, 53 p., « Direction des études analytiques : documents de recherche », n° 300, <http://www.statcan.gc.ca/pub/11f0019m/11f0019m2007300-fra.pdf> (site consulté le 29 septembre 2010).
- VAN WELSUM, Desirée, et Xavier REIF. 2005. « Potential offshoring: Evidence from selected OECD countries », dans COLLINS, Susan M. et Lael BRAINARD (dir.) *Offshoring White-Collar Work*, The Brookings Trade Forum: 2005, Washington, D.C., The Brookings Institution, p. 165 à 194, <http://www.jstor.org/pss/25058765> (site consulté le 29 septembre 2010).
- YAN, Beiling. 2006. « Demand for skills in Canada: The role of foreign outsourcing and information-communication technology », *Revue canadienne d'économie*, vol. 39, n° 1, février, p. 53 à 67, <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.0008-4085.2006.00338.x/pdf> (site consulté le 5 octobre 2010).